

# ВЫСОКИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

Материалы V Международной научно-практической  
конференции  
14 ноября 2018

ISSN 2541-8505

## Председатель Организационного комитета

**Нурышев Геннадий Николаевич**,  
доктор полит. наук, профессор Санкт-Петербургского экономического университета, академик Петровской академии наук и искусств и Академии геополитических проблем, член-корреспондент Международной академии наук высшей школы (г. Санкт-Петербург)

## Заместители председателя Оргкомитета

**Али Пири**, кандидат философских наук, Университет Алламе Табатабаи, Председатель научно-исследовательского института (Иран, г. Тегеран)

**Байнев В.Ф.**, доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента Белорусского государственного университета (Беларусь, г. Минск)

**Матвеев В.В.**, доктор техн. наук, канд. эконом. наук, профессор, академик Академии геополитических проблем, Академии военных наук, Петровской академии наук и искусств (г. Санкт-Петербург)

## Организатор конференции:

Информационный издательский учебно-научный центр «Стратегия будущего»

## Адрес редакции:

191002, Санкт-Петербург, ул.  
Социалистическая, д. 4 литер А, пом. 2Н  
**E-mail:** to-future@mail.ru  
**Web:** www.to-future.ru

Отпечатано в ООО "Стратегия будущего"

Формат 60x48/16

Тираж 500 экз.

© Информационный издательский учебно-научный центр «Стратегия будущего»

## Организационный комитет:

**Баранов В.Е.**, д-р филос. наук

**Безлепкин В.В.**, д-р эконом. наук

**Белов П.Г.**, д-р техн. наук

**Бобылов Ю.А.**, к-т эконом. наук

**Бутырский Е.Ю.**, д-р физ.-мат. наук

**Варзин С.А.**, д-р мед. наук

**Воронцов А.В.**, д-р философ. наук

**Домаков В.В.**, д-р эконом. наук, д-р техн. наук

**Ефимов В.А.**, д-р эконом. наук

**Иванов В.С.**, д-р физ.-мат. наук

**Кефели И.Ф.**, д-р филос. наук

**Кирста Ю.Б.**, д-р биолог. наук

**Комаров М.П.**, д-р воен. наук

**Матвеев А.В.**, канд. техн. наук

**Марков А.А.**, д-р социолог. наук

**Мусяенко Т.В.**, д-р полит. наук

**Наумов В.Н.**, д-р воен. наук

**Потапов Б.В.**, д-р тех. наук

**Привалов В.Е.**, д-р физ.-мат. наук

**Рищук С.В.**, д-р мед. наук

**Розенберг В.Я.**, д-р техн. наук

**Цветков В.Ю.**, д-р геогр. наук

Сборник издается без редакторских правок.  
Ответственность за содержание материалов  
возлагается на авторов

УДК 00, 1, 33, 34, 36, 37,39, 50, 51, 57, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 7  
ББК 1

**Высокие интеллектуальные технологии в науке и образовании:** материалы V Международной научно-практической конференции. – СПб.: ИИУНЦ «Стратегия будущего», 2018. – 152с.

В сборнике представлены статьи V Международной научно-практической конференции «Высокие интеллектуальные технологии в науке и образовании» (Санкт-Петербург, 14 ноября 2018 г.). Опубликованы и апробированы результаты научных исследований ученых, студентов, аспирантов, докторантов, и практикующих специалистов.

#### **Организатор конференции:**

Информационный издательский учебно-научный центр «Стратегия будущего»

#### **При поддержке:**

- Петровской академии наук и искусств;
- Академии геополитических проблем;
- Академии военных наук;
- Северо-Западного института управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ;
- Санкт-Петербургского государственного экономического университета;
- Института развития дополнительного профессионального образования;
- Санкт-Петербургского института природопользования, промышленной безопасности и охраны окружающей среды.

Сборник издается без редакторских правок. Ответственность за содержание материалов возлагается на авторов.

ISSN 2541-8505

© Коллектив авторов

© Информационный издательский учебно- научный центр «Стратегия будущего»

УДК 338.512 (519.237.7)

## ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТЬЮ ПРОДУКЦИИ

*Гончар Владислава Игоревна,*

*магистрант, Полесский государственный университет, г. Пинск,  
Республика Беларусь*

*Бухтик Марина Игоревна,*

*доцент, канд. экономических наук, доцент Полесского государственного  
университета, г. Пинск, Республика Беларусь*

### АННОТАЦИЯ

Проведен факторный анализ общей себестоимости продукции при различных условиях. Выявлены основные направления управления себестоимостью продукции в современных условиях.

**Ключевые слова:** себестоимость; управление себестоимостью продукции; затраты; факторный анализ.

## FACTORIAL ANALYSIS OF MANAGEMENT OF PRODUCT COST

*Gonchar V.I.,*

*Master student, Polessky state university, Pinsk, Republic of Belarus*

*Bukhtik M.I.,*

*PhD in Economics, associate professor, associate professor of the Polessky state  
university, Pinsk, Republic of Belarus*

### ABSTRACT

The factorial analysis of the general product cost is carried out under various conditions. The main directions of management of product cost in modern conditions are revealed.

**Keywords:** prime cost; management of product cost; expenses; factorial analysis.

Сопоставление себестоимости и качества продукции позволяет определить такую цену товаров, обеспечивающую экономическую устойчивость и конкурентоспособность предприятия. Как правило, расчет себестоимости методом суммирования всех затрат не всегда позволяет это сделать оперативно. Необходимо определить такой подход, который более точно позволит учесть инфляционные процессы, конъюнктуру рынка в динамике производственного процесса.

Одним из современных подходов в решении таких задач является факторный анализ, основанный на определении главных факторов, которые влияют на величину себестоимости, и построении математической модели, которая использует данные факторы и позволяет выявить оптимальное решение [1].

Себестоимость товаров, работ или услуг является одним из главных показателей, характеризующих экономическую эффективность производства продукции. Она отражает все стороны операционной деятельности организации, аккумулирует результаты использования всех производственных ресурсов. От уровня себестоимости, удельных затрат на единицу продукции, зависят финансовые результаты деятельности любого предприятия, темпы расширенного воспроизводства и финансовое состояние организации.

В себестоимость товарной продукции включаются все затраты предприятия на производство и реализацию товарной продукции в разрезе калькуляционных статей затрат.

Значение анализа себестоимости определяется тем, что она представляет собой главный качественный показатель, описывающий экономическую эффективность производства продукции, и что только на основе его всестороннего анализа можно выявить резервы и определить пути увеличения конечных результатов при минимальных трудовых, материальных и финансовых затратах. Факторный анализ себестоимости продукции позволяет выявить тенденции изменения данного показателя, выполнения плана по его уровню, определить влияние факторов на его прирост и на этой основе дать оценку работы предприятия по использованию возможностей и установить резервы снижения себестоимости продукции.

Для определения влияния факторов на себестоимость произведенной продукции используем один из распространенных методов факторного анализа - способ цепных подстановок. Для этого необходимо установить результативный показатель - себестоимость продукции, рассчитанный при различных условиях (на основании данных ОАО "Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин»).

Переменные и постоянные затраты за 2015 год составили 22 190 325 руб. и 7 396 775 руб. соответственно, за 2016 год – 23 219 925 руб. и 7 739 975 руб. соответственно, за 2017 год – 26 944 500 руб. и 8 981 500 руб. соответственно.

Далее рассчитаем общую себестоимость по плану S1, себестоимость по плану, пересчитанная на фактический объем производства по плановой структуре S2, плановый уровень себестоимости при фактическом выпуске S3, себестоимость фактическая при плановом уровне постоянных затрат S4, общая себестоимость фактическая S5.

На основании рассчитанных показателей определим показатель общей себестоимости, рассчитанный при различных условиях (таблица 1).

Таблица 1

**Динамика изменения себестоимости продукции при изменении ее отдельных составляющих ОАО «СКБЗ «Альбертин» за 2015-2017гг.**

Название показателя	2015 г, %	2016 г, %	2017 г, %
Общее изменение себестоимости, в т.ч.			
за счет изменения в объеме произведенной продукции	94,85	97,79	96,38
за счет изменения структуры произведенной продукции	109,58	107,59	101,69
за счет изменения переменных затрат единицы продукции	94,63	93,52	97,09
за счет изменения общей величины постоянных затрат	101,66	101,63	105,08

Примечание – Источник: собственная разработка на основании [2-4]

Из данных таблицы видно, что общее изменение себестоимости за 2015 год составило 1 938 100 рублей, в 2016 году – 1 989 000 рублей, а в 2017 году соответственно 6 949 900 рублей, в т.ч.:

– за счет изменения в объеме произведенной продукции в 2015 году себестоимость снизилась на 5,15%, в 2016 году себестоимость снизилась на 2,21%, в 2017 году себестоимость снизилась на 3,62%;

– за счет изменения структуры произведенной продукции в 2015 году себестоимость увеличилась на 9,58%, в 2016 году себестоимость увеличилась на 7,59%, в 2017 году себестоимость увеличилась на 1,69%;

– за счет изменения переменных затрат единицы продукции в 2015 году себестоимость снизилась на 5,37%, в 2016 году себестоимость сократилась на 6,48%, в 2017 году себестоимость снизилась на 2,91%;

– за счет изменения общей величины постоянных затрат в 2015 году себестоимость увеличилась на 1,66%, в 2016 году себестоимость увеличилась на 1,63%, в 2017 году себестоимость увеличилась на 5,08%.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что с 2015 года по 2017 год себестоимость за счет изменения в объеме произведенной продукции сокращается. За счет изменения структуры произведенной продукции происходит значительное увеличение себестоимости с 2015 года по 2017 год на 4 459 557 рублей. А вот за счет изменения переменных затрат единицы продукции происходит сокращение себестоимости к 2017 году в сравнении с 2015 – на 1 650 125 рублей, а с 2016 – на 2 109 615 рублей. На изменения общей величины постоянных затрат влияют многие факторы, которые в 2015 году способствовали росту себестоимости на 484 525 рублей, а к 2017 году себестоимость увеличилась на 497 250 рублей.

Результаты проведенного исследования показывают:

Себестоимость продукции играет важную роль в системе финансовых затрат предприятия, поскольку она занимает наибольший удельный вес. Однако для анализа путей снижения себестоимости продукции важно учитывать динамику постоянных и переменных затрат организации, включаемых в себестоимость продукции.

Для изучения источников формирования себестоимости большое значение имеет процесс выявления обобщающих факторов. Состав рассмотренных факторов показывает, что для каждого предприятия необходимо отбирать такие факторы, которые характерны только ему.

Наиболее важными факторами, характеризующими процесс формирования себестоимости, являются:

- технический уровень производства;
- уровень организации производства;
- ресурсоемкость производства;
- уровень управления производством.

### Список литературы

1. Шеремет А.Д., Протопов В.А. Анализ экономики промышленного производства. – М.: Высш. шк., 1984.
2. Отчет о прибылях и убытках ОАО «СКБЗ «Альбертин» за 2015 год.
3. Отчет о прибылях и убытках ОАО «СКБЗ «Альбертин» за 2016 год.
4. Отчет о прибылях и убытках ОАО «СКБЗ «Альбертин» за 2017 год.

# СОДЕРЖАНИЕ

---

## *Секция ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ*

---

- Тарханов О.В.** Кольца Ньютона: сущность феномена ..... 6  
**Тарханов О.В.** Кольца Ньютона: упругость воздушного слоя и силы притягивания..... 19
- 

## *Секция ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ*

---

- Жуков В.А., Виноградова А.А.** Овальность стальных труб ..... 29  
**Козлова Ю.Е., Виноградова А.А.** Описание ГПЭ единиц измерения объемов передаваемой цифровой информации по каналам интернет и телефонии..... 33  
**Максимов А.В., Шарапова К.О.** Возможность применения информационных систем в МЧС России на примере геоинформационной системы КАСКАД..... 41  
**Матвеев А.В.** Методика технико-экономической оценки альтернативных вариантов комплексной системы безопасности потенциально опасного объекта..... 44  
**Савостьянов М.С.** Применение прозрачных солнечных батарей в офисных зданиях..... 50  
**Чен Мун Ир** Влияние факторов на качество сварного соединения при точечной сварке.. 53  
**Гусейнов Н.Э., Маммадова С.Я.** Проектирование и безопасное решение беспроводных вычислительных сетей..... 56
- 

## *Секция ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ*

---

- Бибишева А.А.** Роль личности Авраама Линкольна в истории США..... 62  
**Анзорова А.И.** Историко-правовые аспекты развития конституционного порядка в России и Чеченской Республики как субъекта Российской Федерации..... 65
- 

## *Секция ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ*

---

- Сапожникова С.М.** Роль цифровизации в повышении эффективности страховой деятельности ..... 69  
**Ашуров Т.Ш.** Инновационные приоритеты развития региона (на примере Республики Дагестана) ..... 72  
**Куценко Е.В.** Обоснование этапов обеспечения повышения конкурентоспособности гостиничных предприятий ..... 75  
**Дуйсембаев А.А., Куаныш З.Т.** Инновации в туризме как один из факторов повышения уровня социально-экономического развития ..... 79  
**Петров Ф.В.** Фактор инноваций в обеспечении экономической безопасности..... 83  
**Баранов Д.Н.** Проявление процесса распространения цифровых технологий в сфере здравоохранения Российской Федерации..... 87  
**Гончар В.И., Бухтик М.И.** Факторный анализ управления себестоимостью продукции.. 89  
**Леонов А.Н.** Стратегии развития организаций инновационного типа ..... 92  
**Шигаев А.В.** Экономическая эффективность применения ERP систем в условиях цифровой экономики ..... 93  
**Абдикулова М.Е., Фазлетдинова З.Д.** Анализ акцизов в Республике Казахстан в условиях интеграции..... 96
-

---

### **Секция ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

---

**Микаелян Д.А.** Стилистика и язык Максима Горького: журналистская деятельность.... 100

---

### **Секция ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

---

**Егоров В.М.** Деятельность органов и подразделений системы МЧС России по осуществлению контроля и надзора за соблюдением требований законодательства по обеспечению пожарной безопасности, безопасности от чрезвычайных ситуаций, в области гражданской обороны..... 102

**Тугушева А.М., Дубко О.А., Фомичева Р.В.** Злоупотребление правом участниками арбитражного процесса и его последствия..... 105

**Тухватуллина Е.И.** Основные направления деятельности исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации по противодействию коррупции на государственной службе ..... 108

**Горина В.В., Шаипова А.И.** Актуальные проблемы соотношения норм международного гуманитарного права и международного права прав человека при вооруженных конфликтах..... 111

**Halilova D.E** Legal aspects of human organ and tissue transplantation ..... 115

---

### **Секция ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

---

**Григорьева Н.К.** ФГОС одно из главных направлений деятельности учителя ..... 118

**Красильникова А.Е.** Эффективность применения мультимедийной обучающе-контролирующей программы по плаванию двухударным кролем ..... 120

**Бутабаева З.А.** Формирование этнопедагогической культуры студентов педагогического ВУЗа ..... 123

**Сокольская Е.В.** Взаимодействие школы и вуза в контексте апробации профессионального стандарта педагога..... 127

**Мырзахметова Н.О., Битемирова А.Е., Керимбаева К.З.** Развитие креативных качеств личности в практике современного образования..... 130

---

### **Секция ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

---

**Иванникова Т.А., Мамедова Л.В.** Анализ результатов диагностик направленный на выявление коммуникативных умений и навыков детей 5 - 6 лет..... 133

---

### **Секция ПОЛИТОЛОГИЯ**

---

**Бугубаева Р.О., Ильясова З.Р.** Этапы развития государственного управления в Республике Казахстан ..... 137

---

### **Секция НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

---

**Кенжетаев Г.Ж., Сырлыбек С., Борашева А.Ж.** Исследование физико-химических характеристик почв в прибрежной зоне Каспийского моря ..... 141

**Кенжетаев Г.Ж., Сырлыбек С., Борашева А.Ж.** Картографирование засоленности почв и солонцового комплекса с применением ГИС ..... 147

---